

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

ILE DE FRANCE

Grandes Cultures

Bulletin Technique n°2 du 27 janvier 2004 - 2 pages - Numéro ordre postal : 2

Blé

Désherbage

Les résistances aux herbicides

Dans le monde, les résistances aux herbicides concernent 59 pays, avec 102 espèces différentes de dicotylédones,et 69 de monocotylédones (source internet). En France, après les adventices maïs résistantes aux triazines (fin des années 70- début années 80), c'est la résistance aux anti-graminées foliaires qui se développe depuis une dizaine d'années. On recense des cas dans près de 40 départements pour le vulpin, et près de 30 pour le ray grass. Pour la folle avoine, il n'y a que quelques départements. La résistance vulpin aux urées substituées (isoproturon) concerne de très rares situations.

L'apparition de la résistance est généralement liée à l'usage répété sur une parcelle, de produits à même mode d'action, ce qui crée une pression de sélection telle que les individus résistants deviennent dominants. Comment prévenir les résistances ?

1- diversifier les rotations

La présence de cultures d'automne et de cultures de printemps / été dans la rotation permet de diversifier la flore. Comme le montre le tableau ci-dessous, issu des observations du réseau biovigilance flore 02/03 dans la région, la nature de la flore diffère selon la culture, même si certaines adventices sont présentes dans plusieurs catégories.

2-diversifier les modes d'action herbicides

Le tableau page suivante présente les prinipales familles chimiques (et les produits concernés) utilisées sur plusieurs types de cultures. On note l'importance de la famille des «fops» très utilisée sur blé mais aussi sur la plupart des têtes de rotation. A mettre en relation avec l'importance des cas de résistance pour cette famille.

Si il n'y pas eu de résistance aux sulfonylurées détectée à ce jour en France, il existe des cas recensés à l'étranger :
- en Allemagne, du vulpin résistant au flupyrsulfuron,
- en Grande Bretagne, du coquelicot et de la stellaire résistants au metsulfuron méthyl,
- aux USA, du chénopode et de la sanve résistants au thifensulfuron,..

Il existe aussi à l'étranger des résistances à la famille des imidazolinones (imazaméthabenz, imazapyr, imazamox) qui est dans le même groupe de mode d'action que les sulfonylurées. Il y a donc un risque potentiel pour cette famille chimique compte tenu de son développement.

En ce qui concerne, la famille des chloroacétamides, utilisée sur différentes cultures, il n'y a pas de résistance détectée à ce jour. Par contre, ce sont des matières actives qui présentent des risques non négligeables de transfert dans les eaux.

Principales dicots notées dans les parcelles biovigilance en 2003

cultures automne (colza, blé, orge hiver)	cultures de ptps (orge, pois, féverole)	culture estivales (maïs, betteraves)
mouron des champs	renouée liseron	chénopode
gaillet	gaillet	morelle
sanve	renouée des oiseaux	mouron des champs
fumeterre	renouée persicaire	chardon
coquelicot	chénopode	laiteron
renouée liseron	matricaire	renouée persicaire
véronique de perse	sanve	séneçon
séneçon	chardon	liseron des champs



Blé
Les résistances aux herbicides.
Piétin verse
Maïs
Mesures de lutte contre Diabrotica

Service Régional de la Protection des Végétaux
ILE DE FRANCE
10 rue du séminaire
94516 RUNGIS cedex
Tél : 01-41-73-48-00
Fax : 01-41-73-48-48

Bulletin réalisé avec la participation de la FREDON Ile de France

Imprimé à la station D'Avertissements Agricoles de Rungis
Directeur gérant : D. FERRIEU

Publication périodique
C.P.P.A.P n°0904 B 00536
ISSN n°0767-5542

Tarif individuel 2004 : 68 euros

Principales familles herbicides utilisées selon les cultures

Famille	Produit	Céréales	Maïs	Colza	Pois	Betteraves
Fops	CELIO	X				
	ENERGY PUMA	X				
	BAGHERA	X				
	ILLOXAN	X				
	PILOT			X	X	X
	TARGA D+			X	X	X
	VESUVE			X	X	X
	FUSILADE X2			X	X	X
Dimes	OGIVE			X	X	X
	STRATOS ULTRA			X	X	X
Sulfonylurées	ALLIE	X				
	GRATIL	X				
	HUSSAR	X				
	ATLANTIS	X				
	ARCHIPEL	X				
	LEXUS XPE	X				
	CAMEO	X				
	MONITOR	X				
	MILAGRO		X			
	EQUIP		X			
	ECLAT		X			
	SAFARI					X
Chloroacétamides	TROPHEE		X			
	LASSO		X			
	WING		X			
	DUAL GOLD		X			X
	BUTISAN S			X		
	COLZOR TRIO			X		
	NOVALL			X		
	NIMBUS			X		
Autres familles antigraminées	DEFI	X				
	AVADEX	X				X
	ASSERT	X				
	PROWL	X	X		X	X
	KERB FLO			X		

Les problèmes de résistance ne sont donc pas à négliger, surtout pour les graminées, contre lesquelles le choix des familles chimiques est un peu plus restreint que pour les dicots. Pour prévenir l'apparition de ces résistances, il faut intervenir à différents niveaux :

- au niveau agronomique, par la rotation, par les méthodes permettant de limiter les infestations (date de semis, travail du sol),

- au niveau des herbicides, par l'alternance ou l'association des modes d'action.

Enfin, il faut rappeller que tous les échecs de désherbage ne sont pas liés à de la résistance.

Piétin verse

Nous avons commencé à faire tourner notre modèle climatique de simulation du piétin verse. Le niveau de risque (tenant compte du nombre et de l'avancement des contaminations) à ce jour se situe à un niveau que l'on peut qualifier de moyen :

- il est inférieur à celui de 00/01 (dernière grande année piétin verse),
- il est supérieur à ceux de 99/00 et 01/02,
- il est proche de celui de l'an passé, mais celui ci n'avait pas évolué par la suite avec le froid puis la sécheresse.

La persistance de conditions humides et douces est de nature à accroître le risque. Nous reviendrons naturellement sur ce sujet dans les prochains bulletins.

Maïs

Chrysomèle

Suite à la détection de la chrysomèle du maïs *(Diabrotica virgifera)* en août 2002 près des aéroports de Roissy et Orly, des mesures de lutte ont été imposées aux producteurs des zones concernées (arrêté du 22/08/02). Les mesures sont reconduites pour cette nouvelle campagne. Seule nouveauté, pour la zone focus, il y a une obligation de supprimer toutes les repousses de maïs dans les jachères, dès leur apparition. C'est la présence de telles repousses qui explique que des chrysomèles ont été de nouveau capturées en 2003.

zones focus	parcelles en maïs en 2002	maïs interdit en 2004
	parcelles en maïs en 2003	maïs interdit en 2004
zones de sécurité	parcelles en maïs en 2002	maïs possible en 2004
	parcelles en maïs en 2003	maïs interdit en 2004

Zones	traitement larvicide	traitement adulticide
focus	traitement de semences (GAUCHO ou REGENT TS) **et** traitement de sol (fipronil en coeur de foyer, (COUNTER ou CURATER ailleurs)	traitement à base de deltaméthrine selon préconisations DRIAF / SRPV
sécurité	traitement de semences (GAUCHO ou REGENT TS) **ou** traitement de sol (COUNTER ou CURATER)	